

CONTEMPORARY

现代中医

呼吸病学

主编 韩明向 李泽庚

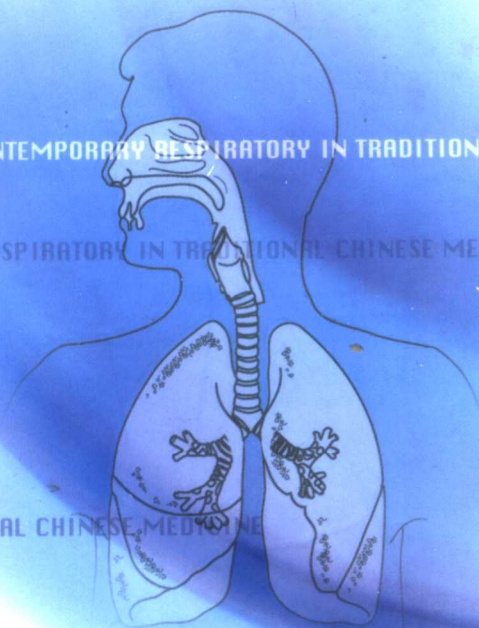
CONTEMPORARY RESPIRATORY IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

CONTEMPORARY RESPIRATORY IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

CONTEMPORARY RESPIRATORY IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

CONTEMPORARY RESPIRATORY IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

CONTEMPORARY RESPIRATORY IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE



人民卫生出版社

CONTEMPORARY RESPIRATORY IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

CONTEMPORARY

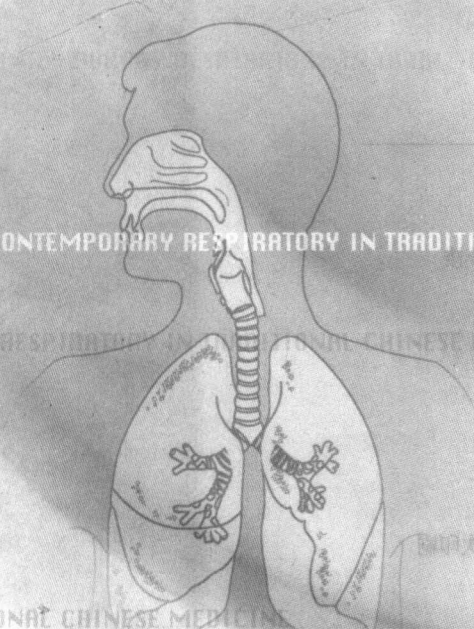
现代中医 呼吸病学

主 编 韩明向 李泽庚

LABORATORY IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

CONTEMPORARY RESPIRATORY IN TRADITIONAL

CONTEMPORARY RESPIRATORY IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE



TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

出版类善非法... 郑... 1998

人民卫生出版社

CONTEMPORARY RESPIRATORY IN TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

图书在版编目(CIP)数据

现代中医呼吸病学/韩明向等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2005. 8
ISBN 7-117-06887-6

I. 现… II. 韩… III. 呼吸系统疾病—中医治疗
学 IV. R259.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 055599 号

现代中医呼吸病学

主 编: 韩明向 李泽庚

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

邮购电话: 010-67605754

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 39

字 数: 923 千字

版 次: 2005 年 8 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06887-6/R·6888

定 价: 72.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

内 容 提 要

本书是由国家中医药管理局重点学科建设单位安徽中医学院第一附属医院呼吸内科,组织学科建设协作单位相关临床专业一流专家集体编著而成。

全书分为基础篇、疾病篇、方药篇。

基础篇阐述了肺系的生理、病理,常见肺系病的基本证候与治法、肺系病的证候研究等。疾病篇介绍了19种肺系疾病的诊断、治疗和研究进展等。方药篇总结了呼吸系统常用中药106味、常用方剂31首、常用中成药45种,分析了它们的功能主治、配伍加减、鉴别应用等。

本书体现了科学性、先进性、系统性、实用性和中医药特色优势,是目前国内较系统、全面、实用的一本中医呼吸病学专著,是中医、中西医结合内科或呼吸科临床医生、研究生必备的工具书,对其他医务人员、中医院校学生及医疗科研人员亦有重要参考价值。

《现代中医呼吸病学》编写委员会

主 编 韩明向 李泽庚

主 审 晁恩祥

常务副主编 张念志

副主编 (按姓氏笔画为序)

王翼洲 李素云 杨仁旭 张 伟 季红燕

徐艳玲 蔡宛如

编 委 (按姓氏笔画为序)

王新华 王翼洲 曲妮妮 李泽庚 李素云

杨仁旭 张念志 张 伟 季红燕 周庆伟

赵 艳 徐艳玲 梁兴伦 扈新刚 彭 波

韩明向 韩 辉 董 滢 蔡宛如

编写人员名单 (按姓氏笔画为序)

马丽佳 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)

王 胜 (安徽中医学院第一附属医院呼吸内科)

王会仍 (浙江中医学院附属医院呼吸内科)

王前程 (安徽中医学院第一附属医院影像中心)

王海峰 (河南中医学院附属医院呼吸内科)

王桂珍 (安徽中医学院第一附属医院)

王新华 (浙江中医学院附属医院呼吸内科)

王翼洲 (安徽中医学院第一附属医院呼吸内科)

王 哲 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)

王 镁 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)

曲妮妮 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)

李长辉 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)

李传富 (安徽中医学院第一附属医院影像中心)

李泽庚 (安徽中医学院第一附属医院呼吸内科)

李素云 (河南中医学院附属医院呼吸内科)

- 杨仁旭 (成都中医药大学附属医院呼吸内科)
何丰华 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)
何 荣 (山东中医药大学)
张念志 (安徽中医学院第一附属医院呼吸内科)
张 伟 (山东中医药大学附属医院呼吸内科)
张杰根 (安徽中医学院)
陈 霞 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)
武明东 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)
季红燕 (安徽中医学院第一附属医院呼吸内科)
周庆伟 (河南中医学院附属医院呼吸内科)
周素贞 (河南中医学院附属医院呼吸内科)
周 森 (河南中医学院附属医院呼吸内科)
孟繁魁 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)
赵 艳 (山东中医药大学)
俞兴群 (安徽中医学院第一附属医院)
施 剑 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)
骆仙芳 (浙江中医学院附属医院呼吸内科)
贾新华 (山东中医药大学附属医院呼吸内科)
徐艳玲 (辽宁中医学院附属医院呼吸内科)
徐 升 (安徽中医学院)
梁兴伦 (安徽中医学院第一附属医院)
扈新刚 (山东中医药大学)
韩明向 (安徽中医学院第一附属医院)
韩 辉 (湖北中医学院)
彭 波 (安徽中医学院第一附属医院)
董 滢 (成都中医药大学附属医院呼吸内科)
蒲 容 (成都中医药大学附属医院呼吸内科)
蔡宛如 (浙江中医学院附属医院呼吸内科)

前 言

呼吸系统疾病为临床常见病、多发病,随着社会老龄化、空气污染和吸烟害处的被揭示,已越来越引起人们的关注。其中的慢性阻塞性肺疾病已经占据一些国家和地区死亡病因的第4位、病残率的第2位,预计在2020年将成为全世界病死原因的第4位。中医药防治肺系疾病有着不可替代的作用。为此,我们组织编写了《现代中医呼吸病学》。

本书是在国家中医药管理局重点学科建设中,根据学科建设与临床工作的需要,在继承、整理历代中医关于肺系病证基本理论、基本知识和技能的基础上,吸收现代中医呼吸病学的新理论、新知识、新方法,进行全面、系统总结的一门专著,必将对中医呼吸病学学科建设及提高临床、科研、教学水平起到规范和促进作用。

全书由基础篇、疾病篇、方药篇组成。

基础篇阐述了肺系的生理功能,肺系病的中医病因病理,中医呼吸病学发展概况,常见肺系病的基本证候、呼吸系疾病的中医治法,肺系病的证候研究,及循证医学在呼吸病学中的应用。疾病篇包含19种呼吸系统疾病,对疾病的病因病理、临床诊断、临床治疗、中西医结合治疗优化推荐方案、调摄护理、名方验方、中医药治疗的优势特色、现代研究等方面分别进行了叙述。方药篇选用呼吸系统常用中药106味、常用方剂31首、常用中成药45种,系统介绍了中药的性味归经、功能与主治、临床应用、用法用量、现代应用、常用配伍、鉴别应用,方剂的处方来源、方药组成、功能主治、方药分析、常用加减、使用注意、类方比较,中成药的方药组成、性味、用法、功能主治等。

本书的编写体现了科学性、先进性、系统性和实用性。其科学性、先进性不仅体现在对疾病的认识、诊断及诊疗、操作规程方面,也体现在方药的研究,新的规范、标准、指南,新的病种(SARS等),以及证候、疾病、研究进展;系统性既贯穿在疾病篇和方药篇,也体现在基础与临床结合,疾病与证候结合,诊疗规范与技术规范结合,医家和方药结合,中医与西医结合等;本书对医疗、教学、科研的实用性体现在全书的各个篇章里。其中肺系病常见证候、中医药治疗的优势特色、药物的常用配伍和鉴别应用、方剂的类方比较和常用加减等章节内容,更是体现了临床实用性和突出了中医药特色。

本书是目前国内较系统、全面、实用的一本中医呼吸病学专著,是中医、中西医结合内

科或呼吸科临床医生、研究生的必备工具书,对其他医务人员、中医院校学生及医疗科研人员亦有重要参考价值。

全书由国家中医药管理局重点学科建设单位安徽中医学院第一附属医院呼吸内科为编写牵头单位,学科建设协作单位河南中医学院、辽宁中医学院、浙江中医学院、山东中医药大学及成都中医药大学等各附属医院的呼吸内科分别承担了部分编写任务。中华中医药学会内科分会肺系病学术委员会主任晁恩祥教授对编写本书提出了许多宝贵意见,并为本书主审,在此表示衷心的感谢。

由于编者的水平及编写时间所限,本书尚存在许多不足,敬请广大同仁不吝批评指正。

编 者

2005年5月

目 录

基础篇

第一章 肺系生理功能与现代研究	3
第二章 肺系病的中医病因病理特点	15
第三章 中医呼吸病学发展概况	25
第四章 常见肺系病的基本证候	32
第五章 呼吸系统疾病的中医治法	89
第一节 辨证治疗	89
第二节 对症治疗	93
第三节 中西医结合治疗	94
第四节 康复治疗	95
第五节 其他疗法	120
第六节 呼吸系疾病中医治疗思路	122
第七节 呼吸系疾病组方用药特点	124
第六章 肺系病证的研究	131
第一节 肺气虚证	131
第二节 肺阳虚证	141
第三节 肺阴虚证	144
第四节 肺系其他功能研究	149
第七章 循证医学在呼吸病中应用	157

疾病篇

第一章 急性上呼吸道感染	165
第二章 流行性感冒	178
第三章 急性气管-支气管炎	187

第四章 慢性支气管炎	198
第五章 阻塞性肺气肿	211
第六章 肺源性心脏病	223
第七章 支气管哮喘	239
第八章 支气管扩张症	259
第九章 呼吸衰竭	272
第十章 急性呼吸窘迫综合征	286
第十一章 肺炎	296
第十二章 肺脓肿	320
第十三章 肺结核病	333
第十四章 间质性肺疾病	349
第十五章 支气管肺癌	364
第十六章 胸腔积液	388
第十七章 气胸	399
第十八章 睡眠呼吸暂停综合征	409
第十九章 传染性非典型肺炎	424

方 药 篇

第一章 呼吸系统疾病常用中药	443
第一节 辛温解表药	443
第二节 辛凉解表药	460
第三节 清热药	469
第四节 化痰药	493
第五节 止咳平喘药	510
第六节 补虚药	523
第七节 抗癌药	547
第八节 收涩药	550
第二章 呼吸系统疾病常用方剂	556
第一节 宣肺解表剂	556
第二节 清化热痰剂	563
第三节 温化寒痰剂	572
第四节 健脾化痰剂	581
第五节 止咳平喘剂	584
第六节 扶正固本剂	589
第三章 呼吸系统疾病常用中成药	601

基础篇

肺系生理功能与现代研究

肺系是指包括鼻、咽、喉、气道(气管)、肺脏等在内的组织器官。而其中肺为整个肺系之主宰。肺居于胸腔之中,膈膜之上,上连气道,喉为门户。“肺与心皆居膈上,位高近君,犹之宰辅”,故称“相傅之官”,也称之为“相辅之官”。

“肺者,五脏六腑之盖也”(《灵枢·九针论》)、“肺者脏之盖也”(《素问·病能》)、“心肺独居膈上”(《难经·十二难》)、“喉下为肺,两叶白莹,谓之华盖,以复诸脏”(《医贯》),均指出了肺在人体中的位置。其位高于其他诸脏,故有“华盖”之称。又因肺叶娇嫩,不耐寒热,外感诸邪,常易先犯肺卫为患,故又称娇脏。“肺得水而浮”,“肺熟而复沉”(《难经·十三难》)、“肺叶白莹,谓为华盖,以复诸脏,虚如蜂巢,下无透窍,吸之则满,呼之则虚”(《医宗必读》)。这里的“虚如蜂巢”、“得水而浮”,就是说肺脏本身是质地疏松的含气的器官。肺在五行中属金,与金性清肃相类似。

中医学又常将肺系的生理功能概括为以下几个方面:肺主气,司呼吸;肺主宣发与肃降,肺主通调水道;肺朝百脉,助心行血;肺主治节;肺外合皮,其华在毛,肺开窍于鼻,其液为涕;肺主声音;肺与大肠相表里。

一、肺主气,司呼吸

肺主气、司呼吸是指肺具有主管机体之气体的出入和管理呼吸运动的功能。如同血和津液一样,气是构成人体和维持人体生命活动的最基本物质之一,也是脏腑功能活动的具体体现,是生命活动的源动力。

各脏腑均有属于自己的特定的“气”。但肺主之气有其更广泛的意义,即肺所主之气包括肺主呼吸之气和主一身之气两个方面。

1. 肺主呼吸之气 肺主呼吸之气是指肺通过主管呼吸运动,以实现体内外气体交换的作用。生理上,肺的呼吸功能表现为胸廓节律的舒张收缩运动,则人体通过肺吸入自然界之清气,呼出体内之浊气,吐故纳新,使体内外气体不断交换,从而保证了人体新陈代谢的正常进行。肺主呼吸之气的作用正常,则表现为呼吸匀调、气道通畅、气体出入平衡,其他脏腑才能得到濡养,保证其功能的正常。

有学者报道:中医学的肺主气功能理论与现代医学中的肺功能,两者在认识上比较接近,因而将 106 例慢性阻塞性肺疾患(包括慢性支气管炎或慢支合并肺气肿)病人辨证分为肺气未虚组(53 例)和肺气已虚组(53 例),并与健康成人(31 例)作对照,测定了肺功能的有关指标,初步结果表明:①肺活量的变化:肺气未虚组肺活量虽明显低于正常人组($P<0.001$),但其均值仍在正常值范围内。将肺气已虚组与肺气未虚组及正常人组比较,均有显著差异($P<0.01$),肺气已虚组约有 40% 为重度肺功能损害。②最大通气量的变化:三组间有显著差异($P<0.001$),但其均值尚在正常范围内。而肺气已虚组则显著低于肺气未虚组($P<0.01$),约大多数患者有中重度的通气功能损害。③第一秒时间肺活量变化:三组间有非常显著的差异($P<0.001$)。肺气未虚组与正常人组之间有明显差异($P<0.001$),但其均值仍属正常范围。肺气已虚组明显低于肺气未虚组,其均值显著下降至中重度通气功能损害的水平。④中期流速变化:三组间有显著差异($P<0.01$),肺气未虚组虽显著低于正常人组,但均值仍在正常范围。肺气已虚组明显低于肺气未虚组($P<0.001$),更明显低于正常值。⑤流速—容量曲线变化:三组的流速—容量曲线其均值间均有显著差异,肺气已虚组明显低于肺气未虚组,且全部异常。⑥呼吸道阻力变化:肺气未虚组与正常人组无显著差异,肺气已虚组明显高于肺气未虚组及正常人组($P<0.01$)。⑦残气/肺总量百分比变化:疾病两组均显著高于正常人组($P<0.01$),肺气已虚组又明显高于肺气未虚组($P<0.01$)。经全面比较,肺气未虚组 53 例中,仅 10 例肺功能异常,而肺气已虚组 53 例中,肺功能全部异常。此外,还有人提出,现代医学评定通气功能损害的标准分为正常、轻度损害、中度损害、重度损害及极重度损害五级,而应将肺气盛衰相应分为尚盛、轻度虚损、中度虚损、重度虚损和极虚五类,有利于促进其发展与提高。

2. 肺主一身之气 肺主一身之气是指肺通过呼吸运动,具有主持和调节全身其他各脏腑组织之气的的作用,主要表现在:一是肺的呼吸运动,关系到气的生成,特别是宗气的生成。因为宗气是由肺吸入之清气和脾胃运化之水谷精气相结合而成。而宗气聚于胸中,其功能一方面为出入喉咙,以促进肺的呼吸运动;另一方面贯通心脉,行气血而布散周身,温养脏腑组织和维持其正常功能活动。因此,肺是通过生成宗气而起到主一身之气的的作用。另外肺的一呼一吸运动,直接对全身的气机起着调节作用。肺主一身之气的的作用正常,则宗气充足,气机通畅,呼吸调和。

肺主呼吸之气和一身之气虽是互根互用的功能活动,但又皆取决于肺的呼吸功能。因为肺的呼吸调匀是气的生成和气机调畅的基本条件。若肺的呼吸功能失常,必然影响宗气的生成和气的运动,也势必导致肺的主一身之气和呼吸之气的的作用减弱。若肺的呼吸功能丧失,清气不能吸入,浊气不能排出,新陈代谢难以继续进行,人体生命活动则必然随之终止而死亡。此外,机体脏腑组织之气不足或运行失常,反过来也会影响肺的呼吸功能,而造成呼吸功能的异常。

现代研究发现,肺通气功能的异常会导致诸多其他脏器的损害。典型者如阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAHS)。这是指睡时上气道塌陷阻塞引起的呼吸暂停和通气不足,伴有打鼾、睡眠结构紊乱、频繁发生血氧饱和度下降、白天嗜睡等病证。由于肺通气不利,气道阻塞,造成睡眠过程中低氧血症,患者身体多个器官和系统会受到连累。

近年来多数研究发现 OSAHS 是冠心病发病的独立危险因素,可导致心力衰竭、心绞

痛、心肌梗死及夜间猝死。中老年 OSAHS 患者冠心病的发生率增高,可使男性心绞痛发生的危险性增加 2.2 倍,发生心肌梗死的危险性增加 1.8 倍。OSAHS 伴心律失常较常见,包括窦性心动过缓、窦性停搏、窦房传导阻滞、房性早搏、室性早搏、心房纤颤和室性心动过速。

OSAHS 与高血压:在临床上寻找高血压的病因时应想到 OSAHS 的可能。国外研究发现,至少 30% 的高血压患者合并 OSAHS,50% 以上的 OSAHS 是独立于年龄、体重、饮食、遗传等原因外的高血压发病因素之一。OSAHS 引起持续高血压的原因可能与夜间反复缺氧有关。对于夜间打鼾、白天嗜睡的患者尤应重视。部分患者明确诊断后选用无创通气治疗 OSAHS,部分患者的血压可降至正常,部分患者可减少降压药的用量。

OSAHS 与脑血管疾病:研究发现,OSAHS 对脑血管病危险性的影响大于吸烟和心脏病,小于高血压,是不可忽视的危险因素。OSAHS 是中风的独立危险因素,可使中风的发病率增加。脑血管病患者大多有习惯性打鼾史,脑干动脉硬化影响了脑干呼吸中枢等部位的供血,引起咽喉肌肉张力减低,诱发或加重睡眠呼吸紊乱,反过来又可加重患者的血压和血流动力学改变。低氧血症及高碳酸血症可导致脑水肿,影响脑血流循环,导致颅内压增高,形成恶性循环。同时还发现存在 OSAHS 的脑卒中患者预后不良,OSAHS 可以作为一项预测卒中预后不良的独立指标。近几年研究还发现 OSAHS 与痴呆密切相关。这主要与夜间呼吸暂停引起低氧、二氧化碳潴留,导致大脑半球,特别是皮层及皮层下功能的损害有关。OSAHS 患者痴呆以血管性痴呆为主。

OSAHS 与慢性阻塞性肺疾病及肺心病:OSAHS 合并慢性阻塞性肺疾病或其他呼吸系统疾病时称为重叠综合征。国外调查发现,11% 的 OSAHS 合并慢性阻塞性肺疾病,二者重叠存在更易引起肺心病。重叠综合征患者发生肺心病的比率为 47%,远高于单纯慢性阻塞性肺疾病(28%)及单纯 OSAHS(25%)。OSAHS 可引起反复夜间慢性缺氧,导致红细胞增加,血黏度明显增高,可能引起肺动脉高压,进而引起早期肺心病。一项研究发现,24 例 OSAHS 患者中有 13 例可诊断为肺心病,而 20 例对照组仅 1 例诊断为肺心病,表明 OSAHS 与肺心病密切相关,重叠综合征预后更差。

二、肺主宣发与肃降

宣发,即宣通、布散之意;肃降,即肃清、洁净和下降之意。

所谓“宣发”,即宣布、发散之意。肺主宣发,即肺脏具有向上、向外升宣布散的生理功能。这种功能主要体现在以下三个方面:其一是通过肺的气化,使体内浊气不断排出体外;其二是使气血、津液输布至全身,以发挥滋养濡润所有脏腑器官的作用;其三,宣发卫气,调节腠理之开合,通过汗孔将代谢后的津液化为汗液排出体外。若肺失宣散,即可出现咳嗽、吐痰、喘促胸闷、呼吸困难以及鼻塞、喷嚏和无汗等症状。

所谓“肃降”,即肃清下降之意,肃清又包含有肃清的意思,即肃清、排出肺内毒邪与异物的作用。肺为娇脏,属清虚之器官,异物不容,毫毛必咳,肺内不能容有任何水湿痰浊和异物停留。由此可见,肺的清肃功能,乃是机体自卫功能的表现。而下降是指肺气向下通降的生理作用。

肺主肃降作用主要体现于三个方面:一是吸入自然界清气;二是把肺吸入的自然界清气和脾转输来的水谷精微下行布散;三是肃清肺和呼吸道内的异物,以保持呼吸道的洁

净。若肺的肃降功能失职,则可出现呼吸短促或表浅、胸闷、咳喘、咯血等病理现象。

总之,肺主宣发与肃降的生理作用,可以概括为:①维持正常的呼吸运动;②能够输布水谷精微和卫气;③参与调节水液代谢。生理上,肺主宣发与肃降的功能正常——肺主宣降,则能维持呼吸运动正常,表现为气道通畅,呼吸匀调;输布津液和水谷精微于全身,表现为机体各部营养物质充足;布散卫气于体表,而发挥卫气的生理功能;护卫肌表则邪不可干,开合汗孔则排汗正常,温养肌肤则体表温暖。病理上,肺主宣发与肃降的功能失常即肺失宣降,导致呼吸功能异常,肺气不宣则表现为呼吸不利、鼻塞喷嚏,肺气不降则表现为咳喘胸闷;水液输布障碍,水液停蓄体内则生痰饮,水液泛滥肌肤则成水肿、尿少;卫气不达肌表,卫外不固则易感冒,汗孔开合失度则自汗或无汗,肌表失于温煦则畏寒肢冷。

肺主宣发与肃降是肺的主要生理特性,两者之间是相反相成的关系。在生理上,相互依存、相互为用。没有正常的宣发,就会影响正常的肃降;没有正常的肃降,就不可能有正常的宣发。即宣发有利于肃降,肃降则促进宣发。只有肺气宣降正常,才能使气道通畅,呼吸调和,保持人体内外气体之交换,才能使各脏腑组织获得气、血、津液之温煦濡养,以免遭受水湿痰浊停留之患。在病理上,宣发与肃降又每每相互影响,如外感风寒之咳喘,便是因风寒束表,毛窍闭塞,肺气失宣导致肺气上逆的证候,治疗上常拟三拗汤为主方,其中既取辛温之麻黄宣肺平喘,又以苦温之杏仁降气止咳,使其恢复正常的宣发与肃降的功能。反之,咳喘日久而体弱形寒,则是由于肺气失降而致宣发无力,津气亏虚难以布达体表而使然。

三、肺主通调水道

通,即疏通;调,即调节;水道,即水液运行的道路,也包括排泄过程。肺主通调水道的功能,是通过肺气的宣发和肃降功能来完成的。所谓肺主通调水道,是指肺的宣发和肃降对体内水液的输布、运行和排泄起着疏通和调节的功能。生理上,人体的水液输布和运行,主要依赖气的推动和气化作用。水液的排泄,主要途径是排尿,其次为皮肤毛孔的出汗和蒸发以及呼吸的散发等。肺气的宣发,不但将津液和卫气输布、运行于全身,布散于体表,发挥“熏肤、充身、泽毛”的生理功能,而且主司汗孔的开合,将代谢后的水液经汗孔排出体外,并调节汗液的排泄。肺气的肃降,不但将吸入之清气下纳于肾,而且还将体内的水液不断地从上焦、经过中焦、向下输送至下焦的肾和膀胱,再由肾和膀胱的气化作用,把水液中的剩余部分变成尿液排出体外。水液在人体内不断地布散渗透、循环运行,成为人体生命活动的基本物质之一,而此过程都是从肺始发,并且依靠肺气宣发与肃降以疏通调节而完成的,故有“肺为水之上源”、“肺主行水”之说。在生理上,肺主宣降,则水道通利,机体的水液输布、运行和汗、尿的排泄均为之正常。在病理上,肺主宣发与肃降失常,肺气通调水道功能障碍,则水道不利,水湿停聚。若水停于肺,则可表现为咳嗽气喘,痰多;若水溢肌肤,则可表现为尿少,水肿。

有学者观察了肺通气活动对抗利尿激素(ADH)分泌和释放的影响:肺通气活动不但是体内气体交换所必须,而且也是肺脏其他功能活动得以实现的基础。改变肺通气的深度和压力能影响肾脏的泌尿功能。在肺通气过程中增加每次吸入气体的容量(又称正压呼吸),人或动物的排尿量会明显减少。若停止正压呼吸,则尿量逐渐恢复原有水平。反之,如果降低肺通气的压力(负压呼吸),人或动物的排尿量会明显增多,停止负压呼吸,也

会恢复原水平。对此研究结果认为,正压呼吸所引起的抗利尿效应是由于回心血量减少,心房内压下降,存在于心房壁的压力感受器经迷走神经的上行冲动减少,致使“丘脑下部-垂体后叶”ADH分泌和释放量增加;而在负压呼吸时,回心血量增多,心房压力升高,其感受器发放冲动增加,抑制了ADH的分泌和释放所致。因此,肺的通气深度或压力的改变确能影响肾脏泌尿功能的作用,说明肺脏通过呼吸运动的变化,能影响着“丘脑下部-垂体后叶”ADH的分泌和释放,可能是肺主通调水道的实质之一。

肺通气活动还对“肾素-血管紧张素-醛固酮系统”有一定的影响。目前的研究资料表明,当吸气中枢兴奋时,这种兴奋可以扩散到交感神经系统,而呼气中枢兴奋时,则能扩散到交感神经系统。因此,呼吸中枢的兴奋性可以为肺泡状态(扩张或萎缩)所影响。可以认为肺通气深度及压力变化能够间接地调节自主神经中枢的活动。当交感神经兴奋、血浆中去甲肾上腺素和肾上腺素浓度升高时,可以促进肾素的释放,即促进肾小管对 Na^+ 或水的重吸收。另外,有关肺通气深度的改变对回心血量或对肺静脉、右心房压力,进而对肾脏神经活动的影响,近年来也被人们所注意。曾有人指出,肺静脉—左心房连接处的压力升高时,可以特异性地引起肾交感神经传出冲动减少;反之则冲动增加,因此被称之为“心肺-肾反射”。这种反射传入途径是迷走和交感神经,它不但可以通过肾交感神经紧张度的变化而影响肾小管对有机、无机物或水分的重吸收,同时这一反射在调节“肾素-血管紧张素-醛固酮”的分泌过程中也起着重要的作用。因此,有理由认为,肺通气深度压力的改变可以通过自主神经系统和“心肺-肾反射”来影响“肾素-血管紧张素-醛固酮系统”的活动,从而调节肾脏的泌尿功能。

四、肺朝百脉

朝,即上奉、聚会之意。肺朝百脉,实质应为百脉朝肺,是指全身的血液,都要经过经脉而会聚于肺,通过肺的呼吸运动,进行气体交换,然后再输布至全身的功能。生理上,肺主气,心主血。全身之血脉,均统属于心,虽然心脏的搏动是血液循环的基本动力,而血液能够正常地运行,还需依赖肺气的推动和调节。其一是肺化生之宗气,贯通血脉,推动血液运行。其二是肺主司呼吸运动,调节全身气机,促进血液循环。在正常情况下,肺气充沛,宗气旺盛,气机通畅,则助心行血,表现为机体血液循环正常。病理上,如果肺气虚弱,则宗气不足,气机不调,就不能帮助心脏推动血行,必然影响心主血脉的功能,而出现血液运行不畅,表现为胸中憋闷,心悸气短,唇舌青紫等症状。

有的学者认为,肺朝百脉,辅助心脏推动血液循环的功能,可能是肺通过影响血液中某些血管活性物质的水平来实现的。肺是一个重要的内分泌器官。肺通过产生具有升压作用的血管紧张素Ⅱ,灭活具有降压作用的前列素E和缓激肽等化学介质,使血压升高。如果肺部的这种功能减弱,则血压降低,血液运行速度减慢,导致气滞血瘀。此种调节作用可能是通过调整血管内皮细胞的cAMP/cGMP而达到的。

还有人发现肺气虚时,红细胞电泳率变小,红细胞泳动速度变慢,而补气扶正药能使红细胞泳动时间变短,电泳率变大。用现代医学观点进一步具体研究表明:强效的舒血管物质缓激肽的灭活过程主要在肺脏,肺血管内皮细胞有能使缓激肽灭活的缓激肽酶,又是血管紧张素的转化酶,血液每循环于肺,则大部分被清除,以维持血管的外周阻力,调节血压。另外,血管紧张素Ⅰ,主要经肺部的转化酶作用变为血管紧张素Ⅱ,而加强血管的收